

**PRIORITY
 DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
 COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



E U

Bescheinigung

REC'D	05 FEB 1999
WIPO	PCT

Die Angewandte Digital Elektronik GmbH in Dassendorf/
 Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Virtuelle Personen zur Hilfe bei der Nutzung von
 Geräten und kommunikativen Netzen insbesondere
 zur Hilfe bei der Ausgabe von individuell nutzba-
 ren Karten"

am 25. September 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt
 eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue
 Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patent-
 anmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vor-
 läufig die Symbole G 06 F und G 06 K der Internationalen
 Patentklassifikation erhalten.

München, den 10. Dezember 1998
 Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Handwritten signature

Stech

Zeichen: 197 42 237.3

→ MW 11 00 10. 1974.2.23.3

Virtuelle Personen zur Hilfe bei der Nutzung von Geräten und kommunikativen Netzen insbesondere zur Hilfe bei der Ausgabe von individuell nutzbaren Karten.

5 Patentansprüche:

Anspruch 1:

Gerät zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen, welche von Menschen/Nutzern in kommunikativen Netzen zur Übertragung und oder Darstellung von audiovisuellen Daten und/oder Programmen genutzt werden,

dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Nutzer nU des Gerätes und/oder Netzes eine individuelle Hilfe anfordern kann,
2. wobei die individuelle Hilfe von einem Programm erzeugt wird,
3. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Nutzerwünschen
 - in Form von Symbolen, Zeichen, audiovisuellen Signalen
 - und/oder in Form einer virtuellen Person vPvon den Programmen audiovisuell per Gerät/Netz erstellt/übertragen wird,
4. wobei eine virtuelle Person vP Eigenschaften simuliert, wie sie einer wahlfreien, natürlichen Person entsprechen könnten,
5. wobei die virtuelle Person vP einem Nutzer bei seiner individuellen Nutzung des Gerätes/Netzes in einer Weise hilft, wie es einer wahlfreien, menschlichen Person entsprechen könnte.
6. wobei in einem Gerät und/oder Netz unterschiedliche, virtuelle Person vP1, vP2..... vPn erzeugt werden können,
7. wobei einem bestimmten Nutzer nU und/oder einer Gruppe von Nutzern nU1, nU2.... nUk eine bestimmte, individuelle, virtuelle Person vP zugeordnet ist,
8. wobei der/die Nutzer nU1, nU2.... nUk die virtuelle Person vP aus der Gruppe unterschiedlicher, virtueller Personen vP1, vP2..... vPn als die individuell zugeordnete virtuelle Person wiedererkennt/wiedererkennen.

Anspruch 2 gemäß vorstehender Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass

1. technische Einrichtungen zur biometrischen Merkmalserkennung von Nutzern nU1, nU2.... nUk vorhanden sind,

2. wobei die individuellen Merkmale eines Nutzers nU erkannt werden können,
3. wobei die biometrischen Merkmale des Nutzer nU dazu dienen, eine virtuelle Person vPx aus einer Gruppe virtueller Personen vP1, vP2..... vPn
- 5 in einem Gerät und/oder Netz auszuwählen.

Anspruch 3 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Nutzer nU ein technisches Hilfsmittel nutzt,
2. wobei das Hilfsmittel eine Codierung enthält,
- 10 3. wobei die Codierung von dem Nutzer nU in das Gerät/Netz übertragen werden kann,
4. wobei eine bestimmte, virtuelle Person vP aus einer Gruppe unterschiedlicher, virtueller Personen vP1, vP2..... vPn durch die Codierung in dem Netz/Gerät ausgewählt wird.

Anspruch 4 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Nutzer nU ein technisches Hilfsmittel nutzt,
2. wobei das Hilfsmittel gestattet, Zeichen und/oder Symbole in das Gerät/Netz einzugeben,
- 20 3. wobei eine virtuelle Person vP in dem Netz/Gerät aus der Menge ihrer programmgesteuerten Verhaltensweisen genau diejenigen annimmt, welche dem Zeichen und/oder Symbolen per Programm zugeordnet sind.

Anspruch 5 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

- 25 1. eine standardisierte virtuelle Person vP mit bestimmten, wiederkehrenden Eigenschaften vorhanden ist,
2. wobei ein Nutzer über eine technisches Hilfsmittel verfügt,
3. wobei im Hilfsmittel Daten, Programme enthalten sind,
4. wobei die Daten, Programme von einem Nutzer geladen und/oder verändert werden können,
- 30 5. wobei der Nutzer die Daten Programme über eine Empfangsstation in das kommunikative Gerät/Netz eingeben kann,
6. womit die standardisierte virtuelle Person vP Eigenschaften annimmt,
7. die den Daten, Programmen im technischen Hilfsmittel entsprechen.

Anspruch 6 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Gerät mit einem entfernt stehenden Gerät per kommunikativer drahtgebundener Verbindung und/oder Glasfaserverbindung und/oder drahtfreier Verbindung verbunden ist,
2. wobei die virtuelle Person vP in dem entfernt stehenden Gerät per Programm erzeugt wird,
3. wobei die virtuelle Person vP an dem Ort erscheint, an dem der Nutzer nU das Gerät manuell und/oder per technischer Hilfsmittel bedient.

Anspruch 7 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Nutzer nU1, der mit einem Nutzer nU2 über ein Netz kommunizieren will und/oder Daten vom Nutzer nU2 erhalten und/oder austauschen will,
2. an Stelle des Nutzers nU2 mit der virtuellen Person vP2 über das Netz kommuniziert und/oder Daten erhält und/oder austauscht.

Anspruch 8 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. in einem elektronischen Speichersystem unterschiedliche, virtuelle Person vP1, vP2..... vPn gespeichert werden,
2. wobei zu jeder virtuellen Person vP1, vP2..... vPn eine Menge unterschiedlicher Daten vD1, vD2..... vDn gespeichert sind,
3. wobei die Daten vD1, vD2..... vDn den Daten von Nutzern nU1, nU2..... nUk entsprechen,
4. wobei die virtuellen Personen vP1, vP2..... vPn nur mit einer Teilmenge ihrer Daten vD1, vD2..... vDn in einem kommunikativen Netz und/oder Gerätesystem zur Verfügung stehen,

5. wobei die Gesamtmenge der Daten eines Nutzer nU nur über bestimmte elektronische Codierungen für das kommunikative Netz und/oder Gerätesystem zur Verfügung gestellt wird.

Anspruch 9 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. ein Nutzer nU sich in einem elektronischen Speichersystem und/oder einem elektronischen, kommunikativen Netz durch eine bestimmte, virtuelle Person vP repräsentieren lassen kann,
2. wobei die virtuelle Person vP Aufgaben ausführt, welche von dem Nutzer nU vorgegeben werden.

Anspruch 10 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. zwei virtuelle Personen vP1, vP2 miteinander Daten austauschen können,

2. wobei individuelle Merkmale einer virtuellen Personen geändert werden.

Anspruch 11 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine virtuelle, adaptive Person vP sich selbsttätig per Programm verändert,
2. wobei die Veränderung einem Nutzer nU die Kommunikation mit der virtuellen Person vP erleichtert.

Anspruch 12 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine virtuelle Person vP durch Ereignisse aktiviert wird, welche nicht von einem Nutzer nU verursacht wurden,
2. wobei die Ereignisse durch physikalisch technische Systeme verursacht werden.

Anspruch 13 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine Kombination von Geräten an einem Ort lokalisiert ist, an dem für eine oder mehrere Personen Karten aus einem Magazin mit oder ohne elektronische Chips
 - zur Ausgabe bereitgestellt werden,
 - nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden,
 - mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden,
2. wobei Teile des RICH-Konzeptes berücksichtigt sind,
3. wobei wahlweise eine oder mehrere elektronische Kommunikationskanäle zu entfernten Geräten vorhanden sein können,
4. wobei die Karten, Geräte, Programme, elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden,
5. wobei neue Karten nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden können,
6. wobei vorhandene Karten eines Nutzers mit Daten und/oder Programmen geladen werden können,
7. wobei der Nutzer eine individuelle Hilfe über die elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten anfordern kann,
8. wobei die individuelle Hilfe wahlweise nach Nutzerwünschen
 - in Form einer natürlichen Person
 - und/oder in Form eines Programmes
 - und/oder in Form einer virtuelle Person vP
 gestellt wird.

Anspruch 14 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. Ein erster Teil der Geräte, Kartenmagazin genannt, zur Vorratshaltung von unterschiedlichen Typen von nicht personalisierten Karten dient,
- 5 2. wobei es sich bei den Karten um Plastikkarten handelt, wie sie handelsüblich mit elektronischen Chip angeboten werden,
3. wobei die Eigenschaft einer bestimmten Karte von einem Nutzer nU bestimmt werden,
4. wobei der Nutzer nU die Hilfe einer virtuellen Person vP in Anspruch
- 10 nimmt.

Anspruch 15 gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass

1. eine Chipkarte und/oder technisches Gerät Daten, Programme enthält,
- 15 2. wobei die Daten, Programme von einem Nutzer geladen und/oder verändert werden können,
3. wobei der Nutzer die Daten Programme über eine Empfangsstation in das kommunikative Gerät/Netz eingeben kann,
4. womit eine virtuelle Person vP Eigenschaften annimmt,
5. die für diesen Nutzer spezifisch sind.

Problemstellung:

Zunehmend nutzen Menschen Geräte, die über elektronische Netze miteinander verbunden sind und zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen dienen. Es handelt sich um kommunikative Geräte/Netze welche mit der Übertragung von audiovisuellen Daten und/oder Programmen dem Menschen einen Nutzen bringen, indem Daten gesammelt werden, Informationen eingeholt werden, Einkäufe erledigt werden, Geldbeträge überwiesen werden und vieles mehr. Das Bedienen dieser Geräte/Netze stellt den menschlichen Nutzer vor erhebliche Probleme, weshalb heute per Menü geführte Programme weit verbreitet sind. Diese Form der Hilfe für Menschen ist jedoch nicht optimal, da jedes Menü bestimmte Eigenheiten hat, auf die sich der Nutzer einstellen muss. Es dürfte auch schwierig sein, für die vielen unvorhersehbaren Nutzungsmöglichkeiten von kommunikativen Geräten und Netzen einheitliche Bedienmenüs zu schaffen. Mit jedem neuen Gerät müssen sich die Nutzer des Gerätes auf die neuen Menüs einstellen.

Als eine besondere Form von Geräten werden zukünftig Geräte zur Ausgabe von Plastikkarten mit Magnetstreifen und/oder mit Chips, welche kontaktbehaftet und/oder kontaktfrei Energie und Daten mit ihrer Umwelt austauschen, eingesetzt werden. Diese ausgegebenen Karten dienen Zwecken wie Einkaufen, Bezahlen, Telefonieren, Identifizieren, Verkehrsteilnahme, Parken, Zutrittskontrolle, etc. Vorwiegend werden die Karten heute einem individuellen Kartennutzer zur Verfügung gestellt, in dem der Kartenhersteller die Karten an den Nutzer versendet. Die Nutzer von Karten werden mit ihren Adressen und weiteren persönlichen Daten von Banken, Kreditkartenorganisationen, Fluggesellschaften, Telekommunikationsunternehmen, Versicherungen etc. dem Kartenhersteller zur Verfügung gestellt. Das Zusammenbringen von Karten und persönlichen Daten wird Personalisierung genannt. Die Personalisierung kann erfolgen, indem die Karte mit den persönlichen Daten eines Kartennutzers bedruckt wird oder indem Daten in die Karte mechanisch eingepresst werden. Bei Chipkarten werden die Daten in den Speicher des elektronischen Chips übertragen. Ist die Karte personalisiert, wird sie kuvertiert und mit einem Begleitbrief per Postdienst an den Nutzer übersandt. Dieses Verfahren ist sehr aufwendig, da das Einbringen von persönlichen Daten im Rahmen eines Kartenproduktionsprozesses kostspielig ist. Es wäre wesentlich günstiger, könnte der Kartenher-

steller neutrale Karten in Massen produzieren, ohne sie personalisieren zu müssen. Auch das zur Verfügung stellen von Daten in elektronischer Form über Personen ist problematisch, da es rechtzeitig vor der Kartenproduktion erfolgen muss und mit großem Sicherheitsaufwand gegen Mißbrauch der Daten verbunden ist. Die Kuvertierungs- und Postversandkosten sind ein weiterer Kostenfaktor.

Aufgabenstellung:

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde den Nutzern von technischen System und/oder Geräten welche über elektronische, kommunikative Netze miteinander verbunden sind, ein Verfahren zu ermöglichen, mit dem ihnen die Bedienung der System und/oder Geräte und/oder Netze erleichtert werden. Insbesondere soll dies Verfahren in der Ausführungsform für ein Kartenservicecenter beschrieben werden. In dem Kartenservicecenter wird das Personalisieren und Verteilen von Karten aber auch das Nachladen von Karten mit Daten und Programmen erleichtert und kostengünstiger gestaltet.

Beschreibung der patentgemäßen Lösung:

Erfindungsgemäß ist es möglich, die Nutzung von elektronischen Geräten und/oder Systemen wie sie durch Verbindung von Geräten in kommunikative Netzwerken vorhanden sind, zu erleichtern. In einer Ausführungsform wird ein Kartenservicecenter beschrieben, welches die Aufgaben der Kartenpersonalisierung, der Zurverfügungstellung neuer Karten, das Laden von Karten mit Programmen und Daten für einen Kartennutzer ermöglicht.

Zu Anspruch 1:

Es wird ein Gerät zur audiovisuellen Darstellung von Daten und/oder Programmen beschrieben. Es kann sich z.B. um ein Gerät ähnlich einem Personalcomputer handeln, der alle wesentlichen Elemente wie Prozessor, verschiedene elektronische Speichersysteme, Ein-/Ausgänge zur Kommunikation, Tastatur, Lautsprecher, Bildschirm enthält. Das Gerät kann über ein kommunikatives Netz, welches zur Übertragung von audiovisuellen Daten und/oder Programmen geeignet ist, mit anderen Geräten verbunden sein. Das Gerät steht mit seinen spezifischen technischen Leistungen Menschen als Nutzern zur Verfügung. Die Nutzer rufen bestimmte Leistungen ab und können eine Hilfe aus dem Gerät zur einwandfreien Nutzung der Leistung abfordern. Während heutige Geräte die Hilfe vorwiegend in

Form von Schriftzeichen und/oder Symbolen und/oder in Form von Sprache anbieten, wird patentgemäß eine neue Form der Hilfe beschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass ein Nutzer nU des Gerätes und/oder Netzes seine individuelle Hilfe anfordert. Die individuelle Hilfe wird durch ein Programm erzeugt. Das Programm kann damit vielen Nutzern zur Verfügung stehen und wird nur auf die spezifischen Merkmale seines Nutzers angepasst. Die individuelle Hilfe kann wahlweise nach Nutzerwünschen zusammengestellt werden und in der Form von Symbolen, Zeichen, audiovisuellen Signalen auf geeigneten Darstellungsmitteln wie Anzeigeschirmen oder per Lautsprecher erfolgen. Patentgemäß ist die Darstellung in Form einer virtuellen, individuell angepassten Person vP von Bedeutung. Eine solche virtuelle Person vP kann von einem Programmen erzeugt und audiovisuell per Gerät dargestellt werden und/oder audiovisuell per Netz übertragen werden. Wobei das Netz drahtgebunden, als Lichtleiter ausgeführt oder per elektromagnetischer, drahtungebundener Übertragung ausgeführt sein kann. Die virtuelle Person vP simuliert Eigenschaften, wie sie einer wahlfreien, natürlichen Person entsprechen. Damit kann die virtuelle Person beispielsweise auf einem Schirm in der Form eines menschlichen Gesichtes symbolisiert erscheinen oder als mit dem nachgestellten Gesicht eines Schauspielers erscheinen. Auch sind menschliche Körper möglich, die bestimmte Bewegungen vollführen oder bestimmte Bedienungen einem Betrachter vormachen. Es kann sich bei Darstellungen und Bewegungen der virtuelle Person vP z.B. um das Zeigen der Herstellung eines Knotens handeln, oder es wird gezeigt, wie in einem Stadtplan ein bestimmter Ort erreicht wird. Es kann die virtuelle Person vP einem Nutzer aber auch bei der individuellen Nutzung eines Gerätes/Netzes in einer Weise helfen, wie es einer wahlfreien, menschlichen Person entsprechen könnte. Mit wahlfrei ist bestimmt, dass es sich nicht um eine bestimmte und in der Erscheinung ähnliche virtuelle Person vP für verschiedene Nutzer handeln muss. Die virtuelle Person vP kann so beschaffen sein, wie sie ein bestimmter Nutzer nU sich ausgewählt oder definiert hat. Derart können in einem Gerät und/oder Netz unterschiedliche, virtuelle Person vP1, vP2..... vPn erzeugt werden, wobei einem bestimmten Nutzer nU und/oder einer Gruppe von Nutzern nU1, nU2.... nUk eine bestimmte, individuelle, virtuelle Person vP zugeordnet ist. Damit kennt ein individueller Nutzer seine virtuelle Person vP, die genau ihm zugeordnet ist und Eigenschaften hat, die er bestimmt hat, da der Nutzer seine virtuelle Person vP aus einer Gruppe unterschied-

licher, virtueller Personen vP1, vP2..... vPn aussucht und/oder zusammenstellt.

Eine virtuelle Person ist patentgemäß eine nicht natürliche Person, die von Programmen per audiovisueller Übertragung erzeugt wird. Die virtuelle Person simuliert Eigenschaften einer natürlichen Person, indem sie beispielsweise auf einem Bildschirm erscheint und mit dem Nutzer kommuniziert. Bei der virtuellen Person kann es sich um Bildelemente handeln, die von einer natürlichen Person abgenommen wurden. Es können aber auch gezeichnete Personen sein, die deutlich als Kunstpersonen (virtuelle Personen) erkennbar sind. Desgleichen kann die Sprache der virtuellen Person von einem Computer erzeugt werden, es kann sich auch um die Zusammensetzung von Sprachelementen natürlicher Personen handeln. Die virtuelle Person simuliert Eigenschaften einer natürlichen Person, indem Gesichtsausdrücke, Bewegungsabläufe und Sprache dem natürlichen Empfinden eines Nutzers eines Gerätes entgegenkommen.

Zu Anspruch 2:

Patentgemäß enthalten die Geräte/Netze Einrichtungen zur biometrischen Merkmalerkennung von Nutzern. Damit ist es möglich, von unterschiedlichen Nutzern nU1, nU2.... nUk deren biometrische Merkmale zu erfassen und diese zu nutzen, um eine virtuelle Person vPx aus einer Gruppe virtueller Personen vP1, vP2..... vPn in einem Gerät und/oder Netz auszuwählen. Diese virtuelle Person vPx ist somit genau einem Nutzer nUx mit seinen biometrischen Merkmalen zugeordnet.

Zu Anspruch 3:

Ein Nutzer nU kann ein technisches Hilfsmittel nutzen, welches ähnlich einer Fernbedienung von Fernsehapparaten aufgebaut ist. Es kann eine elektronisch gespeicherte Codierung in dem Hilfsmittel enthalten sein, wobei die Codierung von dem Nutzer nU in das Gerät/Netz übertragen werden kann. Mit der Codierung kann aus einer Gruppe unterschiedlicher, virtueller Personen vP1, vP2..... eine bestimmte, virtuelle Person vPx ausgewählt werden. Bei dem Hilfsmittel kann es sich auch um eine Chipkarte mit einer Codierung handeln, welche im Speicher des Chips enthalten ist.

Zu Anspruch 4:

Ein Nutzer nU kann auch ein technisches Hilfsmittel nutzen, welches gestattet, Zeichen und/oder Symbole in das Gerät/Netz einzugeben. Z.B ist ein Touch-Screen denkbar, bei dem auf ein bestimmtes Symbol gedrückt wird. Es kann nun aber zusätzlich auch aus der Menge der programmierten Verhaltensweisen einer virtuellen Person vP genau diejenige bestimmt werden, welche dem Zeichen und/oder Symbol per Programm zugeordnet sind. Es kann derart eine virtuelle Person vP veranlasst werden eine bestimmte Bewegung zu tun oder einen bestimmten Satz zu sagen, einen bestimmten Gesichtsausdruck anzunehmen. Der Nutzer einer virtuellen Person kann somit die Eigenschaften seiner virtuellen Person festlegen.

Zu Anspruch 5:

In einem Gerät, kommunikativen Netz können standardisierte virtuelle Person vP mit beschriebenen (genormten), wiederkehrenden Eigenschaften enthalten sein. Diese virtuelle Person vP sind für die Anpassung an Nutzerwünsche vorbereitet und sollen es einem Nutzer erleichtern, sich seine individuelle, virtuelle Person vP zu erzeugen. Ein Nutzer, der über ein technisches Hilfsmittel beispielsweise eine Chipkarte oder eine Fernbedienung oder auch Telefon verfügt, wobei in diesem Hilfsmittel Daten, Programme enthalten sind, kann diese Daten, Programme in das kommunikative Gerät/Netz eingeben und somit die standardisierten Eigenschaften verändern. Patentgemäß wäre es möglich, dass eine standardisierte virtuelle Person vP durch Hinzufügen von Daten, Programmen zu einer individuellen, virtuelle Person vP wird. Diese individuelle, virtuelle Person vP kann z.B. einen Stimmenklang und/oder ein Aussehen haben, welche einem Nutzer vertraut erscheinen. Diese Eigenschaften können der virtuellen Person über längere Zeiten erhalten bleiben.

Es ist patentgemäß nicht erforderlich, dass die virtuelle Person vP in dem Gerät erzeugt wird, welches vom Nutzer bedient wird. Ist das vom Nutzer bediente Gerät mit einem entfernt stehenden Gerät per kommunikativer drahtgebundener Verbindung und/oder Glasfaserverbindung und/oder drahtfreier Verbindung verbunden, kann die virtuelle Person vP in dem entfernt stehenden Gerät per Programm erzeugt werden und zum Gerät am Ort des Nutzers übertragen werden.

Zu Anspruch 6:

Patentgemäß ist es möglich, dass zwei virtuelle Personen vP1, vP2 an Stelle ihrer Nutzer nU1, nU2 über ein Netz kommunizieren. Es können die

virtuellen Personen vP1, vP2 Daten/Programme/Information an Stelle der beiden Nutzer austauschen. So könnte beispielsweise eine virtuelle Person vP1 die Aufgabe erhalten, den Wochentag einzuholen, an dem das Jahr 2000 beginnt. In einem kommunikativen Netz könnte es eine virtuelle Person geben, die darauf spezialisiert ist, Wochentage zu Kalenderdaten zu liefern. Durch Zusammenbringen beider virtueller Personen wird die Aufgabenstellung gelöst, indem der Wochentag von der vP1 einem Nutzer gegenüber ausgesprochen wird.

10 **Zu Anspruch 7:**

Nutzer von elektronischen Speichersystemen und/oder kommunikativen Netzen können sich durch virtuelle Personen vertreten lassen, die nur über einen Teil der persönlichen Daten eines Nutzers verfügen. Die virtuellen Personen vP1, vP2..... vPn haben einen Teil der Daten gespeichert, über welche ein Nutzer verfügt. Es entsprechen somit die Daten der virtuellen Personen vP1, vP2..... vPn einer Teilmenge der Daten vD1, vD2..... vDn von Nutzern nU1, nU2.... nUk. Die Gesamtmenge der Daten eines Nutzer nU kann nur über bestimmte elektronische Codierungen für das kommunikative Netz und/oder Gerätesystem zur Verfügung gestellt werden. Mit dieser patentgemäßen Beschreibung können beispielsweise statistische Daten (z.B. Verkehrsnutzungen) über Menschen erfasst werden, ohne dass die persönlichen, geschützten Daten der Menschen zugänglich werden.

Zu Anspruch 8:

Patentgemäß kann sich ein Nutzer nU in einem elektronischen Speichersystem und/oder einem elektronischen, kommunikativen Netz durch eine bestimmte, virtuelle Person vP repräsentieren lassen. Es wurde vorstehend hierzu das Beispiel des Suchen eines Wochentages zu einem Kalenderdatum angeführt. Die virtuelle Person vP führt Aufgaben aus, welche von einem Nutzer nU vorgegeben werden. Handelt es sich um eine virtuelle Person mit individuell bestimmten und gleichbleibenden Merkmalen, kann diese virtuelle Person vP als Repräsentant eines Nutzers nU angesehen werden.

35 **Zu Anspruch 9:**

Patentgemäß können zwei virtuelle Personen vP1, vP2 miteinander Daten austauschen, wobei der Datenaustausch die Änderung individueller Merkmale einer virtuellen Personen zur Folge hat. Ein virtuelle Person vP1,

welche in einem Programm zur Wettervorschau auf die virtuelle Person vP2 trifft, kann sich mit einem Regenschirm versehen, den die virtuelle Person vP2 getragen hat.

5 **Zu Anspruch 10:**

Patentgemäß kann sich eine virtuelle, adaptive Person vP selbsttätig per Programm verändert. So kann eine virtuelle Person in einem kommunikativen Netz auf eine Reise nach Hongkong geschickt werden und sich dort symbolisch in ein Bett legen, um anzudeuten, dass dort eine Grippewelle herrscht, und es nicht ratsam ist, dort hin zu reisen. Die Veränderung einer virtuellen Person erleichtern einem Nutzer nU das Erfassen von Besonderheiten dieser virtuellen Person vP.

15 **Zu Anspruch 11:**

Patentgemäß kann eine virtuelle Person vP durch Ereignisse aktiviert werden, welche nicht von einem Nutzer nU verursacht wurden. Eine Uhrzeit kann beispielsweise eine virtuelle Person aktivieren, womit ein Nutzer zur rechten Zeit geweckt wird. Desgleichen kann eine Alarmanlage in einem Wochenendhaus eine virtuelle Person aktivieren, welche ihren Nutzer informiert.

Zu Anspruch 12:

Es wird patentgemäß eine bestimmte Ausführungsform von Geräten beschrieben, welche mit Hilfe virtueller Personen in besonderer Form in Anspruch nimmt. Es handelt sich um eine Kombination von Geräten, die an einem Ort lokalisiert sind. Es stehen in einem Magazin für eine oder mehrere Personen Karten mit oder ohne elektronische Chips zur Verfügung. Die Karten können an Nutzer ausgegeben werden. Ferner können die Karten nach individuellen Nutzerwünschen erstellt werden und mit Daten und/oder Programmen versehen/geladen werden. Es können - wie vorstehend beschrieben - elektronische Kommunikationskanäle zu entfernten Geräten vorhanden sein. Die Karten, Geräte, Programme, elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten können so beschaffen/angeordnet sein, dass sie einem oder mehreren Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Die Gerätekombination enthält Geräte zum Drucken/Beschriften von neuen Karten nach individuellen Nutzerwünschen. Auf einem Schirm können verschiedene Kartentypen angeschaut werden und es können entsprechend dieser Vorgaben Karten individuell erstellt werden. Über die Kommunikati-

tonseinrichtungen können Daten und Programme verschiedener Anbieter von Kartenleistungen in Karten geladen werden. Die individuelle Hilfe bei der Nutzung der Geräte kann in Form einer natürlichen Person und/oder in Form eines Programmes und/oder in Form einer virtuellen Person vP erfolgen. Beispielsweise kann ein Kartennutzer an einer Kartenservicestation in New York ein Auto über eine Car-Rent-Firma in Paris buchen, indem die individuelle, dem Nutzer zugeordnete virtuelle Person gemäß vorstehender Beschreibungen und Ansprüche zur Hilfe steht. Ein Karte kann mit Programmen geladen werden, welche von einem Anbieter von Kartenleistungen über eine dem Anbieter zugeordnete, virtuelle Person dem Kartennutzer Nahe gebracht wird.

Die Kombination von Geräten, welche an einem Ort (z.B. Abflughalle in einem Flughafen, Bankraum, Einkaufszentrum...) lokalisiert ist, wird als Kartenservicecenter CSC bezeichnet. Zu der Kombination von Geräten zählen audiovisuelle Übertragungseinrichtungen zum audiovisuellen Kommunizieren zwischen zwei Personen via Bildschirm, Mikrofon, Lautsprecher und Videokamera. Weitere Geräte können nicht personalisierte Karten enthalten, welche in Magazinen für eine Personalisierung vorgehalten werden. Zu den Geräten können auch Aufnahmegeräte von biometrischen Merkmalen wie elektronische Aufnahmen von Unterschriften oder Abtasten von Fingerabdrücken, Handflächen, Stimmenanalysatoren zählen. Bei all diesen Geräten kann es sich um marktgängige Geräte handeln, wie sie bereits angeboten oder in verbesserter Form in Zukunft angeboten und genutzt werden.

Um in einem Kartenservicecenter Programme und Daten in unterschiedlichste Kartentypen zu bringen, sind Teile des RICH-Konzeptes erforderlich, wie sie in den Patenten EPA 0 624 851 A1 und US 5,619,683 als „Reference International Card Harmonisation Coupler“ beschrieben sind. Die Karten, Geräte, Programme, elektronische Kommunikationsmöglichkeiten können in einem Kartenservicecenter einer Person oder mehreren Personen als Nutzern eines Kartenservicecenters zur Verfügung gestellt werden. Symbolisch ist ein solches Kartenservicecenter in Figur 1 dargestellt. Die technischen Geräte eines Kartenservicecenters können in einem Kreis angeordnet sein. Die einzelnen Nutzerplätze sind mit 1 bis 6 bezeichnet.

Zu Anspruch 13:

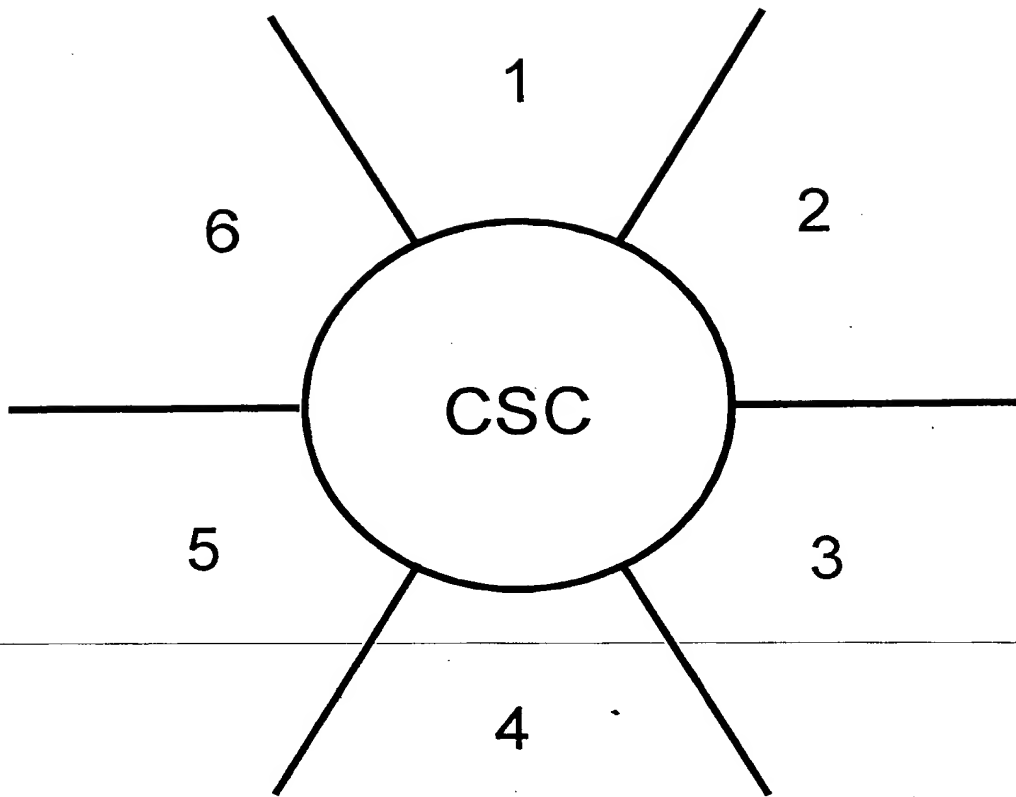
Eine wesentliche Eigenschaft eines Kartenservicecenters (CSC) ist, dass neue, nicht personalisierte Karten, nach individuellen Nutzerwünschen zur Verfügung gestellt werden. Zu diesem Zweck werden neutrale Karten in einem Magazin eines CSC vorgehalten. Die von einem Nutzer in einer CSC zur Verfügung gestellten persönlichen Daten, können z.B. über die RICH-Einrichtung in Karten geladen werden. Eine in der CSC vorhandene Druckeinrichtung kann die Oberfläche einer Karte individuell gestalten, indem z.B. das Bild des Nutzers und weitere persönliche Daten wie Name und Adresse auf die Karte aufgedruckt werden. Eine weitere Funktion eines CSC, ist das Laden von vorhandenen Karten eines Nutzers mit Daten und/oder Programmen. Ein Nutzer, der eine Karte bereits besitzt, kann in einer CSC seine Karte mit neuen Programmen und Daten laden lassen. So kann beispielsweise von der CSC zum Konto des Karteninhabers eine Verbindung hergestellt werden, und es kann der Speicher für die Telefoneinheiten auf der Karte neu geladen werden. In gleicher Weise können Geldbeträge, Versicherungsleistungen etc. in den Kartenspeicher übertragen werden. Desgleichen können in die Karte neue Programme geladen werden, mit denen die Funktionen der Karte verändert wird. Eine Karte kann z.B. mit einem Programm geladen werden, welches es ermöglicht, verschiedene biometrische Merkmale wie den Fingerabdruck oder visuelle Merkmale in komprimierter Form in den Speicher zu übertragen. Das Programm hierzu kann auch kurzfristig in die Karte geladen werden und anschließend wieder gelöscht werden, so dass der Programmspeicher für unterschiedlichste Zwecke genutzt werden kann.

Eine patentgemäße Möglichkeit der Nutzung einer CSC besteht in der Hilfe, welche durch einer virtuelle Person erbracht wird.

Die virtuelle Person ist somit eine Zusammenstellung von Programmen. Für eine CSC kann es eine bestimmte in ihrem Aussehen (in ihren Eigenschaften) gleich auftretende, virtuelle Person geben, die für alle grundsätzlichen Fragen einer CSC zur Verfügung steht. Es kann sich um Fragen handeln, die beim erstmaligen Nutzen oder bei der Anfangsbedienung einer CSC auftreten. Diese erste virtuelle Person kann dann weiterleiten an andere Serviceanbieter, die wiederum virtuelle Personen zur Verfügung stellen oder die auch mit natürlichen Personen antworten. Ist ein CSC-Nutzer mit der Hilfestellung einer virtuellen Person nicht einverstanden, kann er hilfsweise eine natürliche Person anfordern. Der Vorteil einer vir-

tuellen Person ist, dass für Dienst- und Beratungsleistungen an einer CSC keine natürliche Person Kosten verursacht. Während natürliche Personen für jede Beratungsleistung pro Zeiteinheit nur einmal zur Verfügung stehen können, können virtuelle Personen während einer Zeiteinheit vielfach zur Verfügung gestellt werden, da lediglich die Programme, welche eine virtuelle Person erstellen, einem computerrisierten Kommunikationsprozess zur Verfügung gestellt werden.

Die Kommunikation mit einer virtuellen Person kann über audiovisuelle Kommunikation erfolgen. Es kann aber auch Informationsaustausch über Tastatur und Bildschirm erfolgen. So kann bei Kommunikationsproblemen (z.B. undeutliche Aussprache) die Tastatur zur Hilfe genommen werden, womit es den Programmen hinter der virtuellen Person erleichtert wird, Informationen eines CSC-Nutzers eindeutig zu interpretieren. Über eine Sondertaste kann ein CSC-Nutzer auch die Hilfe einer natürlichen Person anfordern, die sich in den Dialog zwischen CSC-Nutzer und virtueller Person einschaltet und helfend vermittelt.



Figur 1

Zusammenfassung:

- 5 Es werden virtuelle Personen beschrieben, die einem Nutzer von technischen Einrichtungen zugeordnet werden und dem Nutzer Hilfen bei der Nutzung der Einrichtungen geben. Als eine besondere technische Einrichtung wird eine Kartenausgabestation beschrieben, welche zur Ausgabe und Personalisierung von Karten dient und in welchem vorhandene Karten mit Daten und Programmen versehen werden.